

ICTを活用したプロセス制御とリモート診断による効率的な水処理運転管理技術実証事業

実証事業実施者

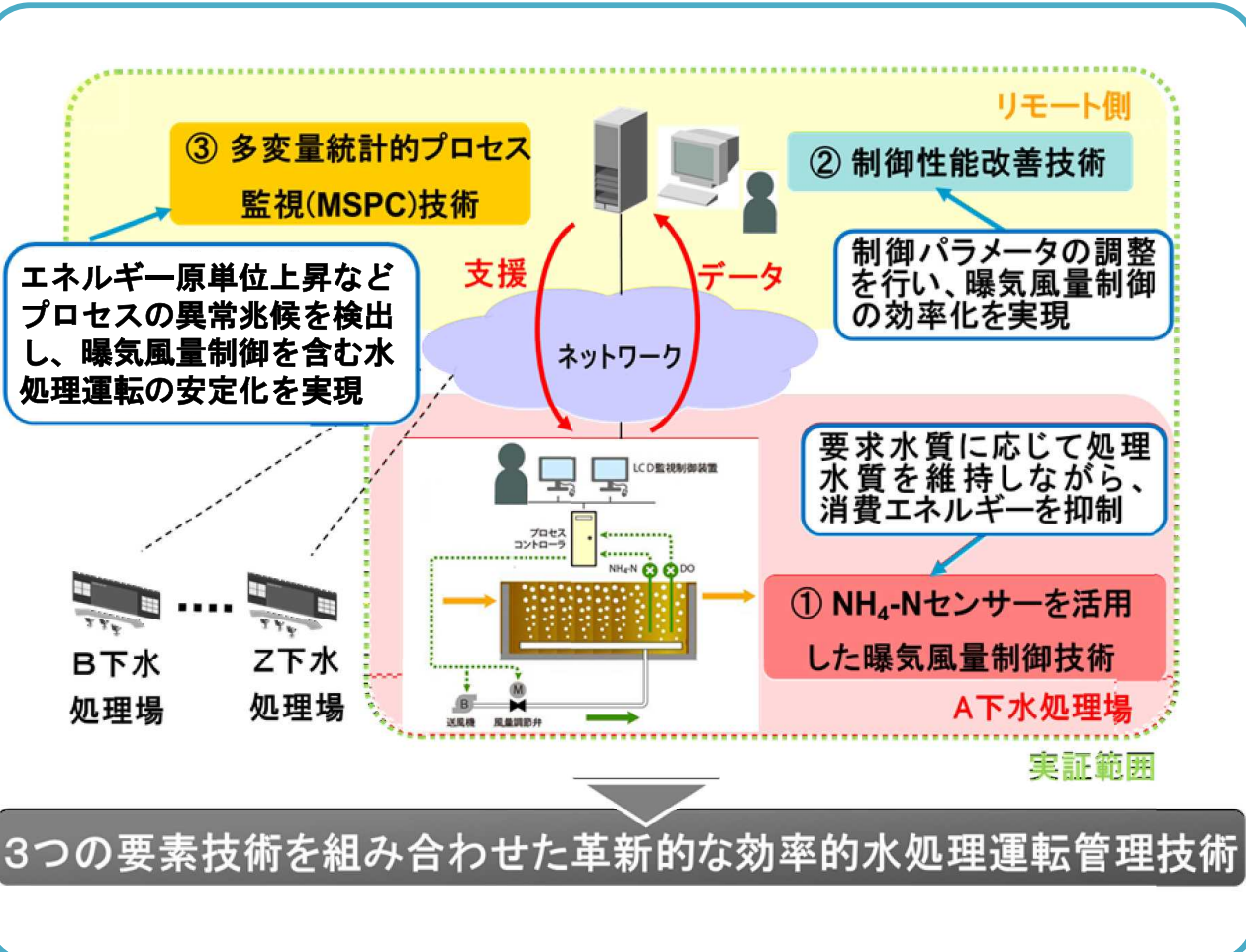
(株)東芝・日本下水道事業団・福岡県・(公財)福岡県下水道管理センター共同研究体

実証フィールド

宝満川流域下水道 宝満川浄化センター

実証の概要

既存反応タンクに新しい水処理プロセス制御技術である「NH₄-Nセンサーを活用した曝気風量制御技術」を適用すると同時に、この制御技術を一層効率的に行うための革新的な支援技術を導入することにより、要求水質に応じた水処理機能の確保と消費エネルギーの抑制効果を検証・評価し、維持管理性の向上・コスト縮減に資する革新的な効率的な水処理運転管理技術であることを実証する。



- 提案技術の革新性等の特徴
三つの要素技術の組合せにより、水処理機能の確保と消費エネルギーの抑制を達成する技術である。
- ①NH₄-Nセンサーを活用した曝気風量制御技術
要求水質に応じて処理水質を維持しながら消費エネルギーを抑制
- ②制御性能改善技術
制御パラメータの自動調整を行い、曝気風量制御の効率化を実現
- ③多変量統計的プロセス監視(MSPC)技術
プロセスの異常兆候を検出し、曝気風量制御を含む水処理運転の安定化を実現

3つの要素技術を組み合わせた革新的な効率的な水処理運転管理技術